

氏名 光 延 文 裕

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 甲 第 703 号

学 位 授 与 の 日 付 昭 和 63 年 3 月 31 日

学 位 授 与 の 要 件 医 学 研 究 科 病 理 系 腫 瘍 生 化 学 専 攻

(学位規則第 5 条第 1 項該当)

学 位 論 文 題 目 組 換 え プ ロ ウ イ ル ス LTR の 遺 伝 子 転 写 プ ロ モ ー タ ー 活 性

論 文 審 査 委 員 教 授 矢 部 芳 郎 教 授 新 居 志 郎 教 授 産 賀 敏 彦

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ヒトリンパ芽球様株化細胞より産生されるレトロウイルス (SMRV-H) のプロウイルス LTR の遺伝子転写プロモーター活性を SV 40 初期遺伝子およびラウス肉腫ウイルス (RSV) LTR のプロモーター活性と比較研究するために, それらの LTR またはプロモーターの下流にクロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ (CAT) の遺伝子を組込んだ組換えプラスミドを構築した。その組換えプラスミドをヒトおよび動物由来培養細胞に DNA トランスフェクションし, CAT アッセイ法でプロモーター活性を測定した。SMRV-H LTR は, マウス, イヌ及びアフリカミドリザル等の動物由来の培養細胞で, いずれも SV 40 初期プロモーターおよび RSV LTR よりも比較的強い転写プロモーター活性を示した。SMRV-H LTR は, ヒト T 及び B 細胞系の培養細胞においては, SV 40 初期プロモーターおよび RSV LTR に比してはるかに強い転写プロモーター活性を有しており, 本ウイルスのヒトリンパ球系細胞に対する親和性の強いことを示している。

従って, 本研究は, 今後本プロウイルス LTR を含むベクターに種々の遺伝子を組込んでヒトリンパ球系細胞へ DNA 導入することによって遺伝子発現とその生物活性を解析する上に有意義であると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は、レトロウイルス SMRV-H 及び RSV の LTR と SV 40 初期遺伝子に、クロラムフェニコール・アセチルトランスフェラーゼ (CAT) 遺伝子を組込んだプラスミドを作製し、培養細胞に感染させ、これらの LTR 及び初期遺伝子のプロモーター活性を測定し、諸種の細胞、殊にヒトの T 及び B 細胞系の培養細胞において SMRV-H の LTR が他の二者よりも強い転写プロモーター活性を有することを明らかにしたもので、医学博士の学位に値する業績と認める。